

1

2

指定済み優先評価化学物質の環境中濃度による詳細評価

3

1 環境中濃度による詳細評価の方法

4 化審法の優先度マトリックスの優先度が「中」又は「低」に区分された物質のうち、環境調査
5 が行われた物質については、その結果から得られる環境中濃度とスクリーニング評価における有
6 害性評価値を用いて詳細評価を行うこととしている（具体的な手順は資料2-1別添参照）

7 このため、各種環境調査から得られた環境中濃度から、

8 (A)人健康影響については、EHE と有害性評価値の比をとった $HQ=EHE/\text{有害性評価値}$ が 1 以
9 上

10 (B)生態については、予測環境中濃度(以下「PEC」という)と PNEC の比をとった $PEC/PNEC$
11 比が 1 以上

12 である、優先評価化学物質に指定すべきか否かのエキスパートジャッジを行う候補となる物質を
13 抽出した。

14

15 環境調査として使用したデータは以下のとおり。なお、データはいずれも直近5年（平成26～
16 30年度）のデータを使用している。

17 ○大気

18 有害大気：有害大気汚染物質モニタリング調査結果（環境省）

19 黒本調査：化学物質環境実態調査結果（環境省）

20

21 ○水質

22 健康項目、要監視、生活環境項目：公共用水域水質測定結果（環境省）

23 要調査：要調査項目等存在状況調査結果（環境省）

24 黒本調査：化学物質環境実態調査結果（環境省）（再掲）

25

2 環境中濃度の一覧

26 各種環境調査から得られた環境中濃度の一覧を次項に示す。

27

指定済み優先評価化学物質の環境中濃度による詳細評価

令和2年度第7回薬事・食品衛生審議会薬事分科会化学物質安全対策部会化学物質調査会、令和2年度化学物質審議会第3回安全対策部会、第209回中央環境審議会環境保健部会化学物質審査小委員会

令和2年12月11日 資料4-6 (審議会後確定版)

資料2-1のI.2および別添に基づく評価結果

人健康影響

| 優先通し番号 | 物質名称 | 生分解性 | 有害性クラス | 有害性クラス根拠 | 化審法届出 | | モニタリング濃度に基づく評価 | | | | | 摂取量内訳 | | | モニタリング濃度 | | | | | | | | | | |
|--------|-------------------------------------------------------------|------|--------|----------|--------|-------|----------------|---------|----------------|------|-----------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------|---------|-------------------------------|------|---------|------------------------------|------|---------|------|------|
| | | | | | 今回の優先度 | 暴露クラス | 判定 | HQ | D値 [mg/kg/day] | D値根拠 | 摂取量 [mg/kg/day] | 直近5年(平成26~30年度)モニタリングに基づく媒体別摂取量 ※同じ媒体での複数の測定結果がある場合は、最大値を用いて摂取量を計算 | | | 直近5年(平成26~30年度)の大気モニタリング最大濃度 | | | 直近5年(平成26~30年度)の水質モニタリング最大濃度※ | | | 直近5年(平成26~30年度)の生物モニタリング最大濃度 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | 大気モニタリングに基づく最大摂取量[mg/kg/day] | 水質モニタリングに基づく最大摂取量[mg/kg/day] | 魚類モニタリングに基づく最大摂取量[mg/kg/day] | 濃度 [μg/m3] | 調査名 | 年度 | 濃度 [mg/L] | 調査名 | 年度 | 濃度 [mg/kg] | 調査名 | 年度 | | |
| 64 | 2,6-ジ-tert-ブチル-4-メチルフェノール | 難 | 3 | 一般 | 中 | 4 | | 1.1E-02 | 0.008 | 一般 | 9.1E-05 | | | | 9.1E-05 | 黒本調査 | | | | | | 100 | 黒本調査 | 2015 | |
| 157 | 4-(1,1,3,3-テトラメチルブチル)フェノール | 難 | 3 | 一般 | 中 | 4 | | 9.6E-04 | 0.025 | 一般 | 2.4E-05 | | 2.4E-05 | 要監視 (水生生物) | | | 6.0E-04 | 要監視 (水生生物) | 2017 | | | | | | |
| 75 | 4,4'-(プロパン-2,2-ジイル)ジフェノール (別名4,4'-イソプロピリデンジフェノール又はビスフェノールA) | 難 | 4 | 生殖発生 | 中 | 3 | | 4.2E-05 | 0.5 | 生殖発生 | 2.1E-05 | | 2.1E-05 | 要調査 | 1.6E-09 | 黒本調査 | | | | 5.3E-04 | 要調査 | 2016 | 1.7E-03 | 黒本調査 | 2014 |
| 154 | クロロベンゼン | 難 | 4 | 一般 | 中 | 3 | | 0.0018 | 0.1 | 一般 | 1.8E-04 | 1.7E-04 | 黒本調査 | 1.5E-05 | 黒本調査 | | 0.42 | 黒本調査 | 2014 | 3.7E-04 | 黒本調査 | 2014 | | | |
| 170 | デカン-1-オール | 良 | 4 | 一般 | 低 | 5 | | 1.6E-06 | 0.33 | 一般 | 5.2E-07 | | 5.2E-07 | 黒本調査 | | | | | | 1.3E-05 | 黒本調査 | 2017 | | | |
| 215 | テトラメチルチウラムジスルフィド(別名チウラム又はチラム) | 難 | 2 | 一般 | 中 | 5 | | 0.017 | 0.0024 | 一般 | 4.0E-05 | | 4.0E-05 | 健康項目 | | | | | | 0.001 | 健康項目 | 2017 | | | |
| 219 | りん酸トリトリル | 良 | 2 | 一般 | 中 | 4 | | 0.0005 | 0.004 | 一般 | 2.0E-06 | | 2.0E-06 | 要調査 | | | | | | 5.0E-05 | 要調査 | 2015 | | | |

生態影響

| 優先通し番号 | 物質名称 | 生分解性 | 有害性クラス | アミン類 | 化審法届出 | | モニタリング濃度に基づく評価 | | | | | モニタリング濃度 | | | 有害性不確実係数積 UFs |
|--------|-----------------|------|--------|------|--------|-------|----------------|-----------|------------|-----------|-----------|------------------------------|------------|------|---------------|
| | | | | | 今回の優先度 | 暴露クラス | 判定 | PEC/PNEC比 | PNEC[mg/L] | PNEC根拠 | PEC[mg/L] | 直近5年(平成26~30年度)の水質モニタリング最大濃度 | | | |
| | | | | | | | | | | | | 濃度[mg/L] | 調査名 | 年度 | |
| 11 | 1,2-ジクロロエタン | 難 | 3 | | 中 | 3 | | 0.18 | 0.1 | 甲殻類・慢性毒性値 | 0.018 | 0.018 | 健康項目 | 2018 | 10 |
| 124 | 1-ブタノール | 良 | 3 | | 中 | 4 | < | 0.0020 | 0.082 | 甲殻類・慢性毒性値 | < 1.6E-04 | < 1.6E-04 | 黒本調査 | 2015 | 50 |
| 52 | o-ジクロロベンゼン | 難 | 2 | | 中 | 4 | < | 0.0037 | 0.002 | 甲殻類・慢性毒性値 | < 7.4E-06 | < 7.4E-06 | 黒本調査 | 2016 | 50 |
| 32 | アクリル酸エチル | 良 | 2 | | 中 | 5 | < | 0.27 | 0.0011 | 魚類・急性毒性値 | < 3.0E-04 | < 3.0E-04 | 要調査 | 2015 | 1000 |
| 39 | アクリロニトリル | 良 | 2 | | 中 | 4 | | 0.03 | 0.0051 | 魚類・急性毒性値 | 1.5E-04 | 1.5E-04 | 要調査 | 2015 | 1000 |
| 22 | エピクロロヒドリン | 良 | 2 | | 中 | 4 | | 0.18 | 0.01 | 魚類・急性毒性値 | 0.0018 | 0.0018 | 要監視 (人健康) | 2017 | 1000 |
| 6 | クロロメタン(別名塩化メチル) | 難 | 3 | | 中 | 3 | | 1.9E-04 | 0.09 | 魚類・急性毒性値 | 1.7E-05 | 1.7E-05 | 黒本調査 | 2016 | 10000 |
| 108 | トリエタノールアミン | 難 | 4 | アミン類 | 中 | 2 | | 0.017 | 0.16 | 甲殻類・慢性毒性値 | 0.0027 | 0.0027 | 黒本調査 | 2016 | 100 |
| 37 | ニトリロ三酢酸 | 難 | 2 | アミン類 | 中 | 4 | | 0.75 | 0.006 | 藻類・慢性毒性値 | 0.0045 | 0.0045 | 黒本調査 | 2017 | 50 |
| 62 | フェノール | 良 | 4 | | 中 | 3 | | 0.15 | 0.12 | 甲殻類・慢性毒性値 | 0.018 | 0.018 | 要監視 (水生生物) | 2018 | 10 |
| 45 | ベンゼン | 良 | 3 | | 中 | 3 | | 0.13 | 0.016 | 魚類・慢性毒性値 | 0.002 | 0.002 | 健康項目 | 2014 | 50 |
| 81 | ホルホルン | 難 | 3 | アミン類 | 中 | 4 | | 0.0030 | 0.1 | 甲殻類・慢性毒性値 | 3.0E-04 | 3.0E-04 | 黒本調査 | 2014 | 50 |

人の摂取量は、以下の通り求める。

(人の化学物質の推定一日暴露量[mg/kg/day]) EHE = EXPDW + EXPF + EXPA

(飲料水からの摂取量[mg/kg/day]) EXPDW = Criver_man*INTKDW/BW

(魚介類からの摂取量[mg/kg/day]) EXPF = Cfish*INTKF/(1000*BW)

(大気からの摂取量[mg/kg/day]) EXPA = CA*INTKA/BW

(飲料水中濃度[mg/L]) Criver_man

(魚介類中濃度[mg/kg]) Cfish

(大気中濃度[mg/m3]) CA

(飲料水摂取量[L/day]) INTKDW = 2

(魚介類摂取量[g/day]) INTKF=45.3